JOURNAL
für
ORNITHOLOGIE.
Erster Jahrgang.

№ 4. July. 1853.

Die Gruppen und Gattungen der Raubvögel Russlands in exomorphischer und craniologischer Beziehung.

Von
Prof. Dr. J. F. Brandt,
Staats-Rath und Academiker in St. Petersburg.

(Schluss von S. 178—195.)

II. Unterordnung.
Nachtraubvögel, *(Rapaces nocturnae.)*

Die Augen gross, nach vorn gerichtet, mit für das Tageslicht sehr empfänglicher Pupille. Die Augenlidränder mit kurzen Federchen gewimpert. Der Schnabel kurz, meist von der Wurzel an hakig nach unten gebogen, an den Seiten zusammengedrückt, vom Grunde an bis über die Mitte von steifen, weitbartigen Federn bedeckt. Die Wachshaut und die Nasenlöcher unter den dichten, nach vorn gerichteten, ästigen Zügelfedern versteckt. Die Innenzehe ohne die Kralle länger, als die äussere. Die äussere Zehe wendbar. An den Seiten des Kopfes ein mehr oder minder kreisförförmiger, geschlossener oder nach unten hin offener, das Auge jeder Seite umgebender Kranz von Federn (Schleier) mit weit stehenden, steifen Bärtchen, die wieder von anderen eigenthümlichen, weichen, mehr oder weniger kreisförmig gruppirten Federn eingefasst sind.

Die Flügel mässig lang, häufig gerundet. Eine oder mehrere der äusseren Schwungfedern an der Aussenfahne theilweise oder ganz mit eingesägtem Rande. Das Gefieder locker, abstehend. Die Contourfedern gross, ohne wahren Afterschaft. Der Zipfel der Bürzeldrüse ohne Federkranz. Die Federfluren sind (wegen der Grösse der Contour-

federn) eng und bilden wenige Reihen. Die Kehlgegend zwischen den Unterkieferästen nicht continuirlich befiedert. Die Unterflur als schmaler Streifen vom Kinnwinkel ausgehend.

Die grösste Schädelbreite dreimal so gross oder noch grösser, als die Breite der die Augenhöhlen trennenden Stirnplatte in deren Mitte. Die Stirnbeine, Scheitelbeine, Thränenbeine, Schläfenbeinschuppen und die Hinterhauptsschuppe mehr oder weniger stark lufthaltig, daher auch mehr oder weniger beträchtlich angeschwollen. Der an den Seiten des Gesichtstheiles des Schädels zwischen den Thränenbeinen, dem unteren Fortsatze des Nasenbeines und der (meist) nach aussen plättchenartig vortretenden unteren Muschel, oder dem Jochbeine bleibende Raum meist der Quere nach eirund, elliptisch oder länglich und klein; seltener dreieckig, *(Surninae genuinae).* Die Flügelbeine in der Mitte ihres hinteren Randes stets mit einem kleinen Gelenkhöcker zur Articulation mit dem Hinterhauptskörper versehen. Die Flügelbeine mehr oder weniger stark gebogen, hinten mehr oder weniger schmal, wenigstens schmäler als bei den Tagraubvögeln. Die unteren Muscheln sehr gross und ungemein angeschwollen, besonders am hinteren Ende; meist ein viereckiges, bei den ausgewachsenen Thieren nicht wahrnehmbares Plättchen nach aussen sendend. Das Gabelbein dreieckig, besonders unten verschmälert und mehr oder weniger verdünnt, am vorderen und hinteren Rande fast gerade, auf der Innen- und Aussenseite abgeplattet. Das Brustbein stets jederseits mit einem mässigen, doppelten Ausschnitte. Der äussere Gelenkhöcker des Tarsus unten wenig gekrümmt, der Quere nach ziemlich lang. Das erste Glied des äusseren Fingers breiter, meist viel breiter als lang, innen höher als aussen. Das hintere Gelenkende desselben überall der Quere nach rinnenartig ausgehöhlt, (ohne mittleren Vorsprung;) daher kann die Aussenzehe sich leicht nach aussen und hinten wenden, (Wendezehe.)

Kein Kropf. Die Blinddärme ziemlich ansehnlich.

Gehen meist nur in der Dämmerung oder zu Anfange der Nacht ihrer Nahrung nach.

Familia I. *Strigidae* Leach.

Character wie der der Ordnung.

Die Familie der Eulen lässt sich hinsichtlich des Ohrbaues und der, mit demselben im Zusammenhange stehenden, geringeren oder grösseren Entwickelung des Schleiers nach Maassgabe der europäischen und russischen Arten in drei Hauptgruppen *(Microtidae, Macrotidae* und *Pomatotidae)* theilen, deren beide erstere den Tagraubvögeln,

namentlich in Bezug auf Pterylose und Schädelbau, näher stehen: während die letztere den Eulentypus in seiner grössten Entwickelung darstellt.

Abtheil. 1: *Microtidae*, Kleinohrige Eulen.

Die Ohröffnung oval oder länglich, etwa von gleichem Durchmesser, wie der des Auges, oder kleiner, in keiner eigenen Hautspalte gelegen. Der vordere Rand derselben sehr niedrig, saumartig, keinen Ohrdeckel bildend. Der Schleier unvollständig, über dem Auge durch keine weitstrahlige, steifere Federn geschlossen. Der obere Saum des mehr oder weniger zusammengedrückten, scharfrandigen, auch hinter seinem oberen Fortsatze niedrigen Augenbrauenbogens des Stirnbeines selbst dicht hinter dem oberen Orbitalfortsatze die Augenhöhle stark oder mässig überwölbend.

Das obere und untere Ende der, ziemlich kleinen oder mässigen Thränenbeine höchstens halb so breit, wie der vordere Rand der Stirnbeine, meistens aber schmäler; das obere Ende grösstentheils mit den Nasenbeinen und nur an seinem hinteren Winkel mit dem vorderen Stirnbeinende vereint. Die Gaumenbeine mehr oder weniger gebogen, und besonders vor dem hinteren Ende mehr oder weniger erweitert. Die Choanenspalte vorn etwas (bald mehr, bald weniger) weiter, als hinten, mehr oder minder elliptisch, zuweilen breit-elliptisch. Der Durchmesser der grossen Augenhöhlen ansehnlicher, als die Breite des Stirnbeines zwischen denselben. Der hintere Orbital-Fortsatz vom Jochbeine entfernt. Die Nasenbeine und Zwischenkiefer vom Grunde an hakig nach unten gebogen. Die Nasenlöcher rundlich, oval, oder elliptisch, mehr oder weniger schräg.

Subfamilia A: *Surninae*, Tageulen.

(Genus *Surnia* Dumer.)

Der Kopf klein oder mässig. Die 3te Schwinge die längste; die 1te deutlich, die 2te noch ziemlich deutlich gezähnelt. Die 2te, 3te und 4te, zuweilen auch noch die 5te an der Aussenfahne verengt. — Der Schultertheil der Spinalflur mehr oder weniger deutlich gespalten. Der Aussenast der Unterflur frei.

Die Vorderstirn meist kürzer, als die Hinterstirn, glatt und breit, oben fast oder gar nicht gewölbt, fast oder gar nicht der Länge nach eingedrückt. Die Hinterstirn mässig breit, glatt, kaum breiter als die Vorderstirn, mit nur angedeuteter Wölbung. Die Hirnkapsel oben stark gewölbt, besonders an den Seiten, und zwar sowohl vorn, wie auch selbst hinten. Der untere Fortsatz des Augenbrauenbogens unten vom Jochbeine entfernt. Der Schläfenfortsatz oben stets durch einen starken

Ausschnitt vom Schläfenbeine selbst gesondert, daher mit seinem oberen Theile die Schläfengrube nicht überwölbend; unten tief bogenförmig ausgeschnitten, daher als vorn vertiefter, hinten gewölbter, freier, nach vorn gekrümmter Hakenfortsatz erscheinend. Der Raum zwischen den inneren Gaumenbeinrändern ganz vorn und hinten eng, in der Mitte mässig erweitert, im Ganzen elliptisch.

Sie fliegen und jagen am Tage und in der Dämmerung.

Tribus I: *Surninae genuinae*, ächte Tageulen.

Der Kopf klein. Schwingen 24: die 1te sehr kurz oder mittelmässig, nur etwa so lang wie die 8te oder 6te, aber stets länger als die 9te; die 2te kürzer als die 4te oder 5te.

Der Schultertheil der Spinalflur kurz, jedoch deutlich gabelförmig gespalten. Eine Lendenflur vorhanden. Die Vorderstirn des Schädels in der Mitte nicht gefurcht, oder kaum merklich eingedrückt, flach gewölbt, ohne furchenartigen Eindruck, oder nur mit einer sehr leichten Spur desselben. Der äussere Rand des Augenbrauenbogens des Stirnbeines scharf und dünn. Die Flügelbeine vorn und in der Mitte horizontal abgeplattet, daher oben und unten breiter, als hinten und vorn. Die Querfortsätze des Siebbeines auf dem hinteren Theile der Gaumenbeine gelagert, ihn jedoch nicht überragend. Der zwischen dem Thränenbeine, dem Oberkieferfortsatze des Nasenbeines und dem Jochbeine bleibende Raum dreieckig, mehr oder perpendikulär, dem Jochbeine genähert, und unten zuweilen von einem sehr niedrigen Plättchen der unteren Muschel ausgefüllt. Die hintere Hälfte des Jochbeines erweitert, daher viel höher, als die vordere. Die Nasenöffnung der runden Form sich nähernd, runder, als bei den anderen Eulen. Der obere Augenbrauenfortsatz ziemlich langspitzig, unten nicht angeschwollen. Das Gabelbein unten stark verschmälert, aus zwei, unten bloss durch Haut oder sehr schmale Knochenmasse verbundenen Hälften bestehend.

Genus 1: *Surnia* Dum.

Die weitstrahligen inneren Schleierfedern umgeben auch unten das Auge. Der Schwanz lang, fast keilförmig abgestuft, etwa so lang wie der Rumpf. Die Zehen mit knapp anliegenden, zwar geradbartigen, aber weichen Federn bedeckt. Die Flügel sehr spitz und lang: von der Schulterbeuge bis zur Spitze gemessen, weit (etwa $^1/_3$) länger, als der Rumpf. Der Schwanz etwa $^1/_3$ kürzer, als die langen und spitzen Schwingen erster Ordnung, die beim zusammengelegten Flügel mit den Enden fast alle über die Schwungfedern zweiter Ordnung vorragen. Die 1te Schwinge mässig lang, etwas kürzer als die 6te, länger als die 7te; die 2te kürzer als die 4te, länger als die 5te.

Die Nasenöffnungen am Schädel fast oval. Der zwischen dem Oberkieferfortsatze des Nasenbeins, dem Thränenbeine und dem Jochbeine bleibende Raum unten zum Theil noch von einem kleinen niedrigen, äusseren Plättchen der unteren Muschel ausgefüllt. Das Jochbein hinter der Mitte seines oberen Randes nur mässig erweitert. Die Thränenbeine ziemlich angeschwollen. Die Flügelbeine vorn bogenförmig.

Spec. *Surnia funerea* seu *nisoria*.

Genus 2: *Athene* Boie.

Die inneren, weit- und steif-gebarteten Schleierfedern meist nur die Aussenseite des Auges umfassend. Die Zehen mit geradbartigen, weichen, haarähnlichen, dicht anliegenden Federn bedeckt. Die Flügel kurz, von der Schulterbeuge an gemessen $^1/_4$ länger, als der Rumpf, und doppelt so lang wie der kurze, $^2/_3$ der Rumpflänge betragende, viereckige, von gleich langen Federn gebildete Schwanz. Nur die Enden der längsten Schwungfedern erster Ordnung über die der zweiten Ordnung vortretend. Die 1te Schwinge kurz, etwa gleich der 8ten; die 2te kürzer als die fünfte, aber länger als die 6te.

Die Nasenöffnungen am Schädel rundlich-oval. Die Hinterstirn und die Hirnkapsel mit schon merklicher Andeutung eines Längseindruckes. Der zwischen dem Oberkieferfortsatze des Nasenbeines, dem Thränenbeine und dem Jochbeine bleibende Raum nicht von der unteren Muschel ausgefüllt. Das Jochbein hinter der Mitte seines oberen Randes in einen sehr ansehnlichen, stumpf-dreieckigen Fortsatz vorragend, hinter demselben aber erweitert. Der vordere Rand der Flügelbeine in der Mitte etwas eingedrückt. Die Thränenbeine wenig angeschwollen.

Spec. *Athene passerina* Linn., (*Str. pygmaea* Bechst.,) *Athene noctua* Retz., (*Surnia noctua*.)

Tribus II. *Surninae buboniformes* mihi.
Uhuähnliche Tageulen. *)

Der Kopf ziemlich gross. Schwingen 29, wovon die 1te etwa so lang wie die 5te, die 2te und 4te gleich lang und wenig kürzer,

---

*) Die nähere Verwandtschaft dieser, von mir für nöthig gehaltenen Gruppe mit den Uhu's spricht sich nicht bloss in der Pterylose, sondern auch besonders im Schädelbaue aus. *Strix nyctea* unterscheidet sich nämlich nur durch folgende, im Ganzen weniger erhebliche Merkmale von *Bubo:* 1) Die Stirn ist weniger gewölbt. 2) Die Hirnkapsel erscheint schmäler, an den Seiten stärker gewölbt, in der Mitte mehr eingedrückt. 3) Das Jochbein hat nach Verhältniss eine grössere Länge. 4) An dem unteren Ende des Querfortsatzes des Siebbeines bemerkt man keine Verschmälerung. Endlich 5) bilden die, mit dem Aussenrande ihres breiteren, hinteren Endes winkelartig vorspringenden Gaumenbeine einen unvollständigen Bogen: während sie bei *Bubo* schmäler und am äussern Rande bogenförmig erscheinen. *Strix nyctea* bildet daher eine, den Uhu's craniologisch fast

als die 3te. — Der Schultertheil der Spinalflur sehr tief gabelförmig. Keine Lendenflur. Der ganze Stirntheil des Schädels zeigt in der Mitte einen, bis zum Hinterkopfe fortgesetzten, mässigen, aber ziemlich ansehnlichen, furchenähnlichen Eindruck. Der Superciliarbogen ist ziemlich dick und stumpflich. Der Scheiteltheil des Schädels erscheint in der Mitte sehr stark eingedrückt, tritt aber an den Seiten des Eindruckes sehr gewölbt vor. Die Flügelbeine sind in perpendiculärer Richtung zusammengedrückt, daher auch vorn und hinten breiter, als unten und oben. Die Querfortsätze des Siebbeines lagern mit ihrem unteren Ende nicht auf den Gaumenbeinen, sondern überragen dieselben nach hinten. Der zwischen den Thränenbeinen, dem Oberkieferfortsatze des Nasenbeines und dem Jochbeine bleibende Raum erscheint unten von einem ansehnlichen, nach aussen vortretenden, viereckigen, der äussern Muschel angehörigen Plättchen geschlossen und hat oben nur eine ovale Lücke. Der kurzspitzige obere Augenbrauenfortsatz erscheint unten am Grunde stark angeschwollen. Das Gabelbein ist unten ziemlich breit und knochig.

Genus 3: *Nyctea* Steph.

Charakter der Gruppe.

Spec. *Nyctea nivea* Thunberg. *Str. nyctea* Lin.*) *Surnia nyctea* auct. rec.

Subfamilia B. *Buboninae*. Kleinohrige Nachteulen oder Uhus.

Der Kopf ansehnlich oder mässig. Auf der Stirn über dem Auge jederseits ein ohrähnlicher Federbusch. Die 2te und 3te, oder 3te und 4te, oder die 4te und 5te Schwinge die längsten. Der Schultertheil der Spinalflur mit tief bis zu Ende des Halses gespaltener Gabelung, welche durch zwei wenig divergirende, zweireihige Contourfederstreifen in Verbindung steht mit dem, von der Schwanzgrube an einfachen, hinten die Bürzeldrüse umfassenden Rückentheile. (Nitzsch Pterylogr., Tab. II., fig. 9.) Keine wahre Lendenflur; dagegen oben am Unterschenkel zwei Reihen stärkerer Contourfedern, die eine Art von Hosen bilden.

---

näher, als den ächten Surnien, stehende Uebergangsstufe von den letzteren zu den Uhu's: eine Uebergangsstufe, deren bald näher anzugebende, von denen der Surnien abweichende craniologische Merkmale meist alle als Uhu-Aehnlichkeiten erscheinen. Sie verdient desshalb von beiden nicht allein generisch, (nach dem Vorgange von Stephens,) sondern auch als besondere Gruppe der Surnien gesondert zu werden.

*) Die Benennung *Nyctea* ist, genau genommen, eine sehr unpassende: da die fragliche Art nach ihrer Lebensart ja zu den Tageulen gehört. Verf.

(Desshalb ziehen manche Schriftsteller auch zur Bezeichnung der Art den Thunberg'schen Namen *nivea* vor. D. Herausg.)

Die Vorderstirn des Schädels kürzer, als die Hinterstirn, meist ungemein gewölbt, mit oder ohne Längseindruck. Die Hinterstirn glatt, mit schwachem oder starkem Eindrucke, oder auch gar nicht eingedrückt, so breit, oder etwas breiter oder schmäler, als die Vorderstirn. Die Hirnkapsel an den Seiten sowohl vorn, wie hinten mässig gewölbt; hinten auch an den Seiten convex. Der mässig zusammengedrückte Augenbrauenbogen überwölbt, auch hinter seinem oberen Fortsatze die Augenhöhle mehr oder weniger stark überwölbend: während sein unterer Fortsatz das Jochbein nicht erreicht. Der Schläfenfortsatz ist oben meist *(Bubo, Ketupa)* durch einen bogenförmigen Ausschnitt vom Schläfenbeine getrennt: so dass er sich nicht an den Augenbrauenbogen lehnt. Ueberdiess ist er meist auch noch unten tief ausgeschnitten. Der Raum zwischen den inneren Gaumenbeinrändern ist dem bei den Surnien mehr (bei *Scops*) oder weniger (bei *Bubo*) ähnlich.

Genus 4: *Bubo* Cuv.

Die Tarsen und Zehen dicht von weichen, langbartigen und somit haarähnlichen Federn bedeckt: so dass nur auf dem Rücken des Krallengliedes zwei Querschildchen sichtbar werden. Die Flügel mässig lang, wenig spitz, an den Seiten gerundet, bis zur Mitte des Schwanzes reichend, weniger als doppelt so lang, wie der mässig zugerundete, mit langen, bis zu seiner Spitze reichenden unteren Decken versehene Schwanz. Schwingen 29. Die zwei ersten deutlich, die 3te und 4te schwach gezähnelt. Die 3te und 4te die längsten, die 1te gleich der 6ten, die 2te, 3te und 4te am Aussenrande verengt. Die 2te bis 5te treten am zusammengelegten Flügel mit der äusseren Spitze über die Deckfedern vor.

Die Stirn in der Mitte zwischen den Augenhöhlen flach, platt, mässig breit. etwa $^1/_3$ der Schädelbreite betragend, mit mässigem Längseindrucke. Der Scheitel durch eine ansehnliche, centrale Längsfurche eingedrückt, über dem Ohre gleichförmig gewölbt, unten abgedacht. Der Augenbrauenbogen wegen des, vor seiner Mitte befindlichen, kurzen, dreieckigen, stumpflichen, oberen Fortsatzes an seiner hinteren Hälfte ansehnlich ausgeschweift. Der über dem hinteren Theile der Augenhöhlen liegende Theil des Stirnbeines mässig breit, etwa so breit, wie der vordere Stirnrand, oberwärts eben. Der Vorderrand des Stirnbeines mit einem schwachen, grubenförmigen Eindrucke. Der vordere untere Saum des Stirnbeines unter dem oberen Superciliarfortsatze sehr stark angeschwollen. Der hintere, nach unten gerichtete Theil des Augenbrauenbogens (unterer oder hinterer Orbitalfortsatz) weit nach aussen vor dem Schläfenfortsatze vortretend, am Aussenrande gebogen. Das Thränenbein hinten zusammengedrückt, aber stark angeschwollen, in der Mitte des Aussenrandes in einen schwachen Höcker vortretend. Die hintere Hälfte der, sowohl am Aussenrande, wie auch vorn sehr stark bogenförmig gekrümmten, hinten eine dreieckige Spalte zwischen sich lassenden Gaumenbeine vor ihrem Ende über den unteren Muscheln

wenig erweitert, noch nicht $^1/_3$ breiter als vorn. Der Schläfenfortsatz mit seinem freien Ende ziemlich gerade nach aussen liegend. Die queren Siebbeinfortsätze von dem Jochbeine, dem Thränenbeine und der unteren Muschel entfernt. Der zwischen dem Oberkieferfortsatze des Nasenbeines, dem Thränenbeine und dem nach aussen vortretenden Plättchen der unteren Muschel bleibende Raum oval, schräg. Die Flügelbeine gerade, am Vorderrande mitten und hinten in perpendikulärer Richtung zusammengedrückt.

Spec. *Bubo maximus* Retz.

Genus 5: *Ephialtes* Blas. & Keys.; *Scops* Savigny.

Nur die langen, etwa der doppelten Länge der Aussenzehe ohne die Kralle gleichkommenden Tarsen dicht von weichen, fast flaumartigen, kurzbartigen Federn besetzt. Die Zehen unbefiedert. Der Rücken derselben an der Grundhälfte fein genetzt, an der Endhälfte quer geschildet. Die Flügel zugespitzt, viel länger als der Schwanz, mit 23 Schwingen. Die sieben äusseren, längeren Schwungfedern mit ihren Spitzen stark über die Deckfedern hinausragend. Nur die 1te gezähnelt; die 2. und 3. die längsten, an der Aussenfahne verengt.

Der ziemlich schmale Stirntheil des Schädels in seiner ganzen Ausdehnung gewölbt, ohne centrale Längsfurche, zwischen den Augenhöhlen noch nicht $^1/_3$ der Schädelbreite betragend. Die Stirnbeine vorn ohne grubenförmigen Eindruck; der, hinten über den Augenhöhlen befindliche Theil derselben $^1/_3$ breiter, als der vordere, schmale Stirnrand. Der Scheitel über dem Ohre gleichförmig gewölbt. Der Augenbrauenbogen ziemlich schmal und fast scharf, vor der Mitte mit einem äusserst kleinen, rudimentären Winkelfortsatze; hinter diesem Fortsatze in einen ansehnlichen, gleichförmigen Bogen ausgeschweift, unten am Vorderrande wenig angeschwollen. Der untere Orbitalfortsatz am Aussenrande fast gerade, nicht über den äusseren Schläfenfortsatz vortretend, das Jochbein nicht erreichend. Die Nasenöffnung elliptisch-oval, schräg. Das Thränenbein ziemlich klein, hinten eben, nur vorn etwas angeschwollen, in der Mitte seines Aussenrandes mit einem kleinen Fortsatze vortretend. Der Raum zwischen den Thränenbeinen und dem Oberkieferfortsatze des Nasenbeins unten durch die, plättchenartig nach aussen vortretende untere Muschel geschlossen, schräg, oval. Der vordere, gebogene, so wie der mittlere, am Vorderrande ausgeschweifte Theil der Flügelbeine oben und unten abgeplattet. Die wenig gebogenen Gaumenbeine, hinten vor dem Ende doppelt so breit, wie vorn, (wo sie sonst gerade erscheinen,) lassen hinten eine länglich-viereckige Gaumenspalte zwischen sich. Die Schläfengrube durch den, gewölbt nach vorn und oben gegen den hinteren Augenrand gekrümmten unteren Schläfenfortsatz in ihrer Mitte überwölbt, und dort, so wie unten, spaltenförmig verengt. Der quere, länglich-viereckige Fortsatz des Siebbeines vom hinteren Ende der unteren Muschel nur durch eine sehr kleine Spalte getrennt, somit auch dem Thränenbeine etwas genähert.

Spec. *Ephialtes scops*.

Abtheil. 2: *Macrotidae* seu *Schizotidae;* grossohrige Eulen oder Spaltohrige.

Die Ohröffnung in einer halbmondförmigen, unter dem Auge beginnenden und sich nach oben bis über das Auge oder selbst fast bis zur Stirnmitte fortsetzenden Spalte befindlich. Der vordere Rand derselben in einen gleichfalls halbmondförmigen, oben und unten niedrigen, häutigen, die Ohrspalte mehr oder weniger bedeckenden Fortsatz vorspringend. Der Schleier vollständig, daher das ganze Auge von weitstrahligen, steiferen Federn umgeben. Die 1. und 2. Schwinge deutlich gezähnelt. Der obere Saum des Augenbrauenbogens dick und hoch, hinter seinem oberen Fortsatze stark eingedrückt und als verdickter, stumpfer Rand erscheinend, die Augenhöhle kaum überwölbend. Die übrigen osteologischen Kennzeichen wie bei den *Microtidae.* Hierher die beiden Unterfamilien *Syrninae* und *Otinae.*

Subfamilia C: *Syrninae.*

Der Kopf gross und breit, ohne Federbüschel auf der Stirn. Die Flügel mässig, den Endtheil des Schwanzes nicht erreichend. Meist 23 Schwingen: die 3. und 4., oder 4. und 5. die längsten; die 1. klein, gleich der 7., oder kürzer als die 9. Die halbmondformige Ohrspalte endet oberwärts neben oder über dem Auge. Die Zehen und Tarsen dicht befiedert.

Die Pterylose theils (bei *Nyctale*) mehr der der Surnien, theils mehr der der ächten Bubonen ähnlich.

Die Vorderstirn des Schädels wenig länger, als die Hinterstirn, platt oder nur mässig gewölbt, in der Mitte mit einem leichten Längseindrucke. Die Hinterstirn ansteigend, hoch, mehr oder weniger gewölbt, stets auch vorn viel breiter, als die Vorderstirn, mit mässigem Längseindrucke. Die Hirnkapsel an den Seiten sowohl vorn, wie hinten mässig gewölbt. Der Augenbrauenbogen dick und hoch, besonders hinter seinem oberen Fortsatze, nur vorn die Augenhöhle mässig überwölbend, hinten an den Seiten ziemlich stark eingedrückt, die Augenhöhle wenig überwölbend. Der äussere Rand des unteren Fortsatzes des Augenbrauenbogens leicht gekrümmt, unten vom Jochbeine entfernt. Der Schläfenfortsatz, — selbst wenn er, wie bei *Nyctale,* sehr hoch oben sich an das Schläfenbein lehnt, vorn aber vertieft, daher fast muschelartig erscheint und nach unten sich ausdehnt, — bildet stets einen vorwärts gerichteten, hakenähnlichen Fortsatz. Meistens ist er jedoch zugleich oben stark ausgeschnitten, frei und ausgeschweift, auch vom Schläfenbeine stark abgesetzt.

Der Raum zwischen den inneren Gaumenbeinrändern, wie bei den *Surninae.* Hierher *Nyctale* und *Syrnium.*

Genus *Nyctale* Brehm.

Der Innensaum des Schleiers über dem Auge aus viel kürzeren, weitstrahligen Federn gebildet. Die Nasenlöcher ziemlich perpendikulär, aber doch mit ihren kürzeren Rändern dem oberen und unteren Schnabelende zugewendet. Die Ohrspalte umfasst nur etwa die Hälfte des Auges. Der vordere Rand derselben sendet einen verhältnissmässig kleinen, halbmondförmigen Vorsprung aus. Die 1. Schwinge ist gleich lang mit der 7., die 2. und 3. verengt; die 3. und 4. die längsten, die 3. undeutlich gezähnelt. — Der Schultertheil der Spinalflur mit kaum bemerkbarer Gabelung. Die Fluren aller Theile sehr schmal.

Der zwischen den Augen befindliche Stirntheil des Schädels vorn sehr schmal, hinten aber fast doppelt so breit, wie am vorderen Rande. Der obere Fortsatz des Augenbrauenbogens sehr klein; unter ihm keine Anschwellung. Der hintere Theil des Augenbrauenbogens verdickt, daher mässig hoch, stark eingedrückt. Der zwischen den Thränenbeinen, dem Kieferfortsatze des Nasenbeines und der, in ein ansehnliches Plättchen nach aussen vortretenden unteren Muschel bleibende Raum elliptisch, quer und klein. Der ansehnliche Schläfenfortsatz erscheint als gebogenes, hinten convexes, vorn concaves, sehr ansehnliches Knochenstück, dessen oberes Ende sich an den unteren Augenfortsatz, so wie oben über die Schläfergrube legt, dieselbe daher überwölbt und verengt: während es unten sich, ähnlich wie bei den anderen Syrnien, in einen Hakenfortsatz (abweichend von *Otus)* endigt. Die Gaumenbeine sind hinten vor den Enden doppelt so breit, wie vorn. Die Gaumenspalte zeigt eine mässige Breite. Die elliptischen Nasenlöcher haben eine nur wenig schräge Stellung. *)

Spec. *Nyctale Tengmalmi.*

Genus *Syrnium* Sav., *Ulula* Blas. u. Keyserl.

Der Innensaum des Schleiers ganz aus gleich langen, weit- und steifstrahligen Federn gebildet, auch das Auge noch oberwärts als vollständiger Kreis umgebend. Die Nasenlöcher oval oder rundlich-oval, horizontal, dem unteren und oberen Schnabelrande mit ihren längeren Rändern parallel. Die sehr ansehnliche, halbmondförmige Ohrspalte beginnt bereits unter dem innern Augenwinkel und endet fast über dem obern; sie umgiebt also, mit Ausnahme des Innenrandes, fast das ganze Auge. Der vordere Rand derselben sendet einen halbmondförmigen, ansehnlichen, oben und unten niedrigen Fortsatz (Ohrdeckel) aus. Die 1. Schwinge klein, kürzer oder so lang als die 8., 9. oder gar 10. Die 2. und 3. sind stets, die 4., 5. und selbst die 6. oft am Ende verengt; die 3. und 4., oder 4. und 5. die längsten; die 3., 4. und 5. undeutlich gezähnelt. — Der Schultertheil der

---

*) Die Gattung *Nyctale* nähert sich in pterylographischer und craniologischer Hinsicht mehr den Surnien, als die Gattung *Syrnium.*

Spinalflur tief gabelförmig gespalten, im Wesentlichen wie bei den Uhu's, nur der Rückentheil der Spinalflur zarter. Lendenfluren sind vorhanden.

Der Stirntheil des Schädels vorn in der Mitte nur leicht eingedrückt, flach, besonders nach hinten zu sehr breit und etwas gewölbt. Die Stirnmitte zwischen den Augen fast $1/2$ der Schädelbreite enthaltend. Der Scheitel durch eine ansehnliche, centrale Längsfurche eingedrückt, über dem Ohre gleichförmig gewölbt und nach unten abgedacht. Der Augenbrauenbogen erscheint — wegen des, etwas hinter der Mitte des Seitenrandes der, oben die Augenhöhlen bedeckenden Stirnplatte vortretenden, spitzdreieckigen, ziemlich ansehnlichen Fortsatzes — nach hinten und oben stark verkürzt und ausgeschweift. Der über dem hinteren Theile der Augenhöhlen liegende Theil des Stirnbeines viel ($1/3$, zuweilen $1/2$mal) breiter, als der vordere Stirnrand, stark angeschwollen, mehr oder minder gewölbt, vorn mit einer flacheren oder tieferen Grube über dem Supraorbitalfortsatze. Der Augenbrauenbogen unter dem genannten Fortsatze wenig angeschwollen, nach aussen sogar etwas eingedrückt. Die hintere Hälfte der, am Aussenrande ziemlich schwach gekrümmten Gaumenbeine vor ihrem hinteren Ende (hinter den Muscheln) mässig erweitert, doppelt so breit wie vorn. Die Schläfengrube zwischen dem untern Augenbrauen- und Schläfenfortsatze nicht überwölbt. Die queren Stirnbeinfortsätze vom Jochbeine entfernt. Der zwischen dem Kieferfortsatze des Nasenbeines, dem Thränenbeine und dem äusseren Plättchen der unteren Muschel bleibende Raum oval und schräg.

Spec. *Syrnium lapponicum, S. uralense* und *S. Aluco.*

Subfam. D: *Otinae* Nob. Gross- oder spaltrohrige Uhu-Eulen.

Der Kopf äusserlich ziemlich gross, bei den erwachsenen Thieren jederseits auf der Stirn mit einem ohrähnlichen, grössern oder kleineren Federbüschel. Die Flügel lang, zugespitzt, den Endtheil des Schwanzes erreichend, oder überragend. Von den 24 Schwingen die 2. und 3. die längsten; die 1. ziemlich lang, gleich der 4. Die halbmondförmige, überaus beträchtliche Ohrspalte beginnt unter dem inneren Augenwinkel, und setzt sich bis zu den Stirnseiten fort. Die Tarsen, so wie die Zehen, sind dicht befiedert. Die Pterylose ist zwar nach Nitzsch wie bei *Buteo;* aber die grösseren Contourfedern am Unterschenkel stehen höher, etwa am Knie, und setzen sich noch auf den Anfang des Oberschenkels fort, hier eine mässige Lendenflur bildend. Auch bemerkt man noch zwei Streifen zweireihiger, zarter Contourfedern, welche zu beiden Seiten des Rückentheiles der Spinalflur, in starkem Abstande von ihr, parallel vom Schulterblatte bis zum Hüftgelenke herablaufen. Die Gabel des Schultertheiles ist geringer, die Schenkel des Rückentheiles aber sind kürzer; mithin ist der einfache Hauptzug länger.

Der Stirntheil des Schädels ungemein schmal, mitten zwischen den Augen noch nicht $^1/_3$ der Schädelbreite gleich. Die Vorderstirn stark angeschwollen, nur sehr wenig gewölbt, fast platt, kürzer als die Hinterstirn, mit leichtem Längseindrucke. Die Hinterstirn sehr hoch und dick, vorn schmäler als die Vorderstirn, mit ungemein starkem Längseindrucke: so dass die, durch ihn bezeichneten Seitenhälften der Stirn als halbmondförmige, ansehnliche Bogensäume nach oben treten; während sie an den Seiten, ausser dem oberen Superciliarfortsatze, noch durch eine Einschnürung gesondert erscheinen. Die, von oben gesehen, fast dreieckige Hirnkapsel fällt, obgleich ihr in der Mitte stark eingedrückter Scheiteltheil eine mässige Rundung zeigt, nach hinten stark ab. Die oberen Seiten des Scheiteltheiles treten stark gewölbt vor, dachen sich gegen die Schläfen zu ab, und bilden über der Ohröffnung mit dem Augenbrauenbogen einen dreieckigen Fortsatz. Der obere Augenbrauenbogensaum ist stark eingedrückt, besonders hinten sehr dick und hoch; er überwölbt daher die Nasenhöhle dort nur wenig, vorn aber mässig. Der, oben ausgeschweifte äussere Rand des, vom Jochbeine sehr entfernten unteren Fortsatzes des Augenbrauenbogens springt unter der Mitte in einen kleinen, winkelartigen, nach hinten gerichteten Haken vor. Der Schläfenfortsatz bildet eine perpendikuläre, vorn ausgehöhlte, hinten convexe, muschelartige Platte, die weder oben durch einen Ausschnitt vom Schläfenbeine gesondert erscheint, noch auch unten eine namhafte Ausrandung besitzt: daher sie auch keinen unteren, freien, hakenartigen, mit der Spitze nach vorn gerichteten Fortsatz darstellt, wie bei den Surnien, Bubonen und Syrnien. Die Flügelbeine horizontal abgeplattet. Der Raum zwischen den inneren Gaumenbeinrändern wie bei den vorigen, nur breiter elliptisch. *)

Genus *Otus* Gray, Gen. of birds.

Otus Cuv. e. p.; *Aegolius* Blas. et Keys.

Spec. *Otus vulgaris* und *Otus brachyotus*.

Abtheil. 3. *Pomatotidae*; deckelohrige Eulen.

Die Ohröffnung in keiner halbmondförmigen Spalte gelegen, kaum vom Durchmesser des Auges, der vordere Rand derselben

*) Die *Otinae* unterscheiden sich nicht bloss durch die Federbüschel der Stirnseiten, sondern auch noch ganz besonders durch die Flügelbildung und Schädelgestalt von den ächten *Syrninae*, zu welchen Gray sie bringt. Sie repräsentiren die *Buboninae* unter den grossohrigen Eulen, verdienen daher eine Sonderung als eigene Gruppe. Genau genommen, weichen sie sogar weit mehr von den *Syrninae*, als diese (mit Ausnahme der Ohrbildung) von den *Buboninae* ab. Auch zeigt überhaupt ihr Schädel, mit dem anderer Eulen verglichen, und mit Ausnahme des Schädels von *Strix flammea*, solche Unterschiede, dass er einen eigenen Typus unter den Eulenschädeln darstellt.

aber in einen sehr ansehnlichen, viereckigen Deckel erhoben, welcher die Oeffnung schliessen kann. Der Schleier ungemein vollständig, das ganze Auge umgebend. Die Bildung des Augenbrauenbogens ähnlich der der *Otinae*. Das obere und untere Ende des sehr ansehnlichen Thränenbeines grösser, als bei den andern Eulen, so breit wie der vordere Rand des Stirnbeines; das obere Ende übrigens grösstentheils mit dem Aussenrande des Stirnbeines vereint. Die Gaumenbeine schmal, vor dem hinteren Ende kaum $^1/_3$ breiter, als vorn. Die Choanenspalte länglich, vorn und in der Mitte so breit, wie hinten. Die Augenhöhlen klein; ihr Durchmesser nur gleich der Breite des Stirnbeines vorn zwischen den Augenhöhlen. Der hintere Orbitalfortsatz erreicht mit seinem unteren Ende das Jochbein. Der Grundtheil der Nasenbeine und Zwischenkiefer gerade, so dass nur ihr vorderer Theil hakenförmig nach unten gebogen erscheint. Die Nasenlöcher länglich-elliptisch, fast horizontal, länger als bei den andern Eulen.

Hierher nur die Unterfamilie *Striginae* der neueren Ornithologen.

Subfamilia E: *Striginae.**)

Der Kopf ansehnlich, ohne ohrähnliche Federbüschel an den Seiten der Stirn. Die Flügel lang, die Schwanzspitze erreichend oder sie überragend. Der vollständige Schleier bildet unter dem Kinn einen stumpfen Winkel. Die Tarsen befiedert, die Zehen aber beschildet, zwischen den Schildchen mit bostenartigen Federn besetzt.

Genus *Strix* Lin. e. p.; *Hybris* Nitzsch.

Der Schnabel am Grunde etwas gerade, ziemlich lang, und am Ende hakenförmig nach unten gebogen. Die 2. Schwungfeder die längste; die 1. wenig kürzer oder so lang, als die dritte, viel länger als die 4. Die Aussenfahne der Schwungfedern ohne Ausschnitt; nur die 1. deutlich gezähnelt. Der Schwanz von den zusammengelegten Flügeln überragt.

Die Pterylose der Unterflur (Nitzsch Pterylogr. S. 100, Taf. II., Fig. 10, 11) ganz eigenthümlich: ebenso, wie der Schädelbau, abweichend von den entsprechenden Theilen der übrigen europäischen und russischen Eulen. Der Aussenast der Unterflur kehrt nämlich hinten in den Stamm zurück.

Der Schädel, namentlich der Gesichts- und Stirntheil desselben, erscheint mehr in die Länge gezogen, als bei den andern Eulen. Die Hirnkapsel fällt nach hinten stark ab, ist hinten nur mässig gewölbt und über der Ohröffnung zusammengedrückt. Der sehr dickrandige, in der Mitte mit einem tiefen Längseindrucke versehene, an den Seiten eingedrückte Stirntheil, welcher hinten sehr hoch erscheint und hier die

---

*) Hiervon konnte ich nur die Gattung *Strix* selbst untersuchen.

grösste Schädelhöhe bildet, vorn und in der Mitte aber zwei stumpf-dreieckige Leisten darstellt, ist bis zur Mitte der Augenhöhle gleich breit und dacht sich nach vorn allmählich ab. Die Vorderstirn ist viel länger, als die, hinter dem sehr kleinen obern Augenfortsatze beginnende Hinterstirn. Der ganze Augenbrauenbogen erscheint eingedrückt und tritt unten sowohl vorn, wie hinten bloss als sehr schmale Bogenlinie vor. Der äussere Rand des, mit seinem nach unten gewendeten freien Ende auf dem Jochbeine liegenden unteren Fortsatzes des Augenbrauenbogens tritt mit dem äusseren Rande sehr stark bogenförmig nach aussen vor. Der lange Schläfenfortsatz ist mit seinem Ende nach unten gerichtet, erscheint daher nicht als nach vorn und aussen gekrümmter Haken. Der Raum zwischen den inneren Gaumenbeinrändern ist länglich-elliptisch, schmäler und länger, als bei den anderen Abtheilungen der Eulen. Das sehr grosse Thränenbein erscheint, von aussen gesehen, fast rhomboidal. Der Raum zwischen dem Kieferfortsatze des Nasenbeines und dem Thränenbeine ist klein, länglich und als sehr schmale, linienförmige, lange Furche auf das Thränenbein fortgesetzt, wird jedoch unten durch die, nach aussen als kleines Plättchen vortretende untere Muschel geschlossen. Der vordere, gebogene, ebenso wie der mittlere Theil der Flügelbeine ist in horizontaler Richtung zusammengedrückt. Die Gaumenbeine sind fast ganz gerade, sehr lang, länger als bei den andern Eulen, bloss hinter der Mitte etwas gebogen und hier erweitert. Die Schläfengrube ist ganz offen. Der Schläfenfortsatz erscheint nach unten gerichtet. Die queren, länglich viereckigen, stark durch Luftzellen angeschwollenen Fortsätze des Siebbeines berühren das Thränenbein, ohne mit ihm zu verschmelzen. Die ansehnliche Pflugschaar ist stark durch Luftzellen angeschwollen. Der untere, an dem inneren Rande der Gaumenbeine vortretende, stark verlängerte Theil der unteren Muscheln erscheint linienförmig. *)

Spec. *Strix flammea* Lin; *Hybris flammea* Nitzsch.

Nun schliesslich noch einige Worte über die craniologischen Verwandtschaften der Eulen überhaupt.

Trotz der eben gemachten Mittheilungen über den Bau des Schädels bei den verschiedenen, in Russland repräsentirten Eulengruppen dürfte es nicht überflüssig sein, die craniologische Charakteristik derselben in einer kurzen Uebersicht noch etwas näher ins Auge zu fassen. Hierbei stellen sich, meiner Anschauungsweise nach, folgende Hauptmomente heraus:

*) Viele der, als Gattungscharakter angegebenen osteologischen Merkmale dürften wohl den Werth von Gruppenkennzeichen haben; indess will ich, da ich nur *Strix*, nicht auch *Phodilus* untersuchen konnte, für jetzt nicht wagen, mich bestimmter hierüber zu äussern. *Phodilus* weicht übrigens, nach Gray's Angaben, in den Schwingenverhältnissen so bedeutend von *Strix* ab, dass sie vielleicht einer andern Unterfamilie einzureihen ist.

1) Die *Surninae*, *Buboninae*, *Syrninae* und *Otinae* bilden mehr gleichartige, in einander übergehende Formen. Demnach sind also die Eulen ohne und mit muschelartig erhobenem vorderem Saume der Ohröffnung craniologisch einander so nahe verwandt, dass sie eine fortlaufende Reihe bilden und sich, ausser einigen exomorphischen Kennzeichen, bloss durch craniologische Merkmale von untergeordneter Bedeutung unterscheiden.

2) *Strix flammea*, als Typus der *Striginae*, weicht craniologisch weit mehr ab, als die genannten Arten unter sich, — was auch, wie bereits Nitzsch gezeigt hat, von der Pterylose gilt.

3) Die, nach äusseren Kennzeichen gesunderten *Surninae* der neueren Schriftsteller umfassen zwei, craniologisch von einander sehr abweichende Typen. Den einen Typus bilden die ächten *Surninae*, *(Strix nisoria* und *passerina;)* der andere aber wird durch *Strix nyctea*, wegen ihrer Verwandtschaft mit *Bubo* und theilweise mit den *Syrnien*, repräsentirt. *Strix nyctea* erscheint demnach einerseits als craniologisches Bindungsglied der *Buboninae* und *Syrninae:* während sie andererseits, nach Maassgabe der Schleier- und Ohrbildung und der fehlenden Federbüschel auf der Stirn, mehr den Surnien sich anreiht und hiernach ihnen zuzuzählen ist.

4) Die *Buboninae* enthalten zwei craniologische Typen: *Bubo*, mit *Nyctea* aus der Abtheilung der Surnien verwandt, und *Ephialtes*, als eine, durch ihre Schädelform und Gaumenbildung zu den ächten Surnien, *(Syrnium* und *Athene,)* so wie theilweise auch zu den *Otinae* und zu *Nyctale*, sich hinneigende Form.

5) Die *Syrninae* neigen sich in Bezug auf die Bildung der Stirnbeine mehr zu *Bubo*, als zu *Ephialtes;* durch die Gestalt der Flügelbeine und des Gaumens aber mehr zu *Ephialtes* und den *Surninae;* ferner auch durch *Nyctale* zu den *Otinae*, so wie zu *Ephialtes*.

6) Die *Otinae* treten durch die Gestalt ihrer Vorderstirn, der Flügelbeine und des Gaumens mit den *Syrninae*, durch die Hinterstirn und den hinteren Theil der Augenbögen aber mit den ächten *Striginae* in Verbindung. Die Form ihres muschelartigen Schläfenfortsatzes nähert sie auch *Nyctale* und *Scops*.

7) Die *Surninae*, indem sie durch ihre Lebensart und durch einige craniologische Verschiedenheiten sich mehr als die andern Eulen den Tagraubvögeln nähern, werden eine den Tagraubvögeln zunächst stehende Familie zu bilden und die Reihe der Eulen zu eröffnen haben: während *Strix*, als die, die Eulen in ihrer bizarrsten, typischen Gestalt darstellende Form, den Schluss zu machen hat, — wie diess ja auch schon bei

Bonaparte (Catologo metodico, 1842, p. 22) und in Gray's Genera of birds der Fall ist.

Ein solcher, mehr oder weniger inniger, craniologischer Zusammenhang lässt es jedoch zweifelhaft erscheinen: ob die Zukunft, der es gewiss um eine möglichste Vereinfachung der Nomenclatur und Namenzahl zu thun sein dürfte, die oben genannten, bloss nach leichteren Merkmalen gesonderten, Unterfamilien für mehr als blosse Gruppen der alten Gattung *Strix* anzusehen vermögen wird. Soll wenigstens bei der Classification nicht bloss dem äusseren, sondern auch dem inneren Baue, wie er namentlich im Knochengerüste sich ausspricht, die gebührende Rechnung getragen werden: so würde man von *Strix* Lin. nur *Strix flammea* als *Hybris* absondern, die übrigen dagegen als Strix bezeichnen können, die man alsdann bloss in Gruppen und Untergattungen zu sondern hätte, — wie dies bereits der treffliche Nitzsch nachgewiesen hat.

Schrader's Beobachtungen über die Vögel Lapplands.

Mitgetheilt

von

Pastor W. Pässler.

Leopold Schrader, der sich zur Zeit als Sammler von Naturalien in Griechenland befindet, hat mir zum Behufe der Veröffentlichung die Beobachtungen übergeben, welche er während seines mehrjährigen Aufenthaltes in Lappland über die dort vorkommenden Vögel gemacht und aufgezeichnet hat. Ich habe den Stoff verarbeitet; indess gehört von den nachfolgenden Bemerkungen wenig mehr, als die Form und die Beschreibung der Eier, mir zu.

Seine erste Reise nach Lappland trat Schrader den 15. Obtober 1840 an. Er reiste von Wolfenbüttel über Hamburg und Copenhagen nach Helsingborg; von da nach Stockholm, und den bottnischen Meerbusen entlang nach Enare, wo er den 16. April 1841 ankam und bis zum 24. Juni verweilte. Seinen nächsten Aufenthalt nahm er damals zu Utzjock, zog dann aber nach Nyborg, wo er vom 15. August an bis Mitte Septembers blieb. Hierauf kehrte er nach Enare zurück, ging von da nach Haparanda, wo er einige Tage vor Weihnachten anlangte, bis Mitte Februar verweilte und schliesslich nach Nyborg übersiedelte. Sein Aufenthalt an letzterem Orte währte dann vom 14. März 1842 bis zum 31. Juli 1843, als dem Tage, an welchem er die Rückreise nach Wolfenbüttel antrat.